

APROXIMANDO DIFERENTES SABERES EM UMA PRÁTICA DE ENSINO DE BIOLOGIA

AN APPROACH ON DIFERENT KNOWLEDGES IN BIOLOGY TEACHING PRACTICE

Heloísa da Silva Karam¹

Thiago Marques Ribeiro²

Wilson Rodrigues de Silva Gonzales³

RESUMO

Este artigo apresenta um pouco das experiências, observações e análises de futuros educadores em seus estágios da disciplina de Prática de Ensino de Biologia da Universidade Federal de Santa Catarina. Um trabalho diferenciado que surgiu através de uma parceria entre a Universidade, a Escola Estadual João Gonçalves Pinheiro e o Parque Municipal da Lagoa do Peri (PMLP). Neste artigo são descritas as experiências do curso “Pessoas e Plantas: interações para a vida”, o qual buscou relacionar os conhecimentos e histórias dos alunos aos conceitos biológicos, resgatando a cultura local. Neste intuito, as práticas foram planejadas buscando a troca entre os alunos e o professor em passeios, caminhadas, momentos destinados ao lanche ou ainda outros de desconstrução, reconstrução e lazer. Ao final, observaram-se as muitas possibilidades de aprendizagem para todos os envolvidos, identificando nesta prática a oportunidade de repensar e promover o aprendizado de maneira mais prazerosa.

Palavras-chave: Prática de Ensino. Parque Municipal Lagoa do Peri. Ambientes Extraescolares.

ABSTRACT

This article presents some of the experiences, observations and analyses based on future teachers during their traineeship at the discipline of Practice in Teaching Biology of Federal University of Santa Catarina (UFSC). It is a different work done through a partnership among the University, the State School João Gonçalves Pinheiro and the Lagoa do Peri Public Park (PMLP). Here we describe the experiences of the course “People and Plants: interactions for life”, which was focused on

¹Bacharel e licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina, atua como professora de Ciências da Rede Municipal de Florianópolis, Santa Catarina. E-mail: heloisakaram@yahoo.com.br

²Bacharel e licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina, atua como professor de Ciências de Instituição de Ensino Privada de Florianópolis, Santa Catarina. E-mail: imaildothiago@gmail.com

³ Bacharel e licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina, atua como professor de Ciências de Instituição de Ensino Privada de Florianópolis, Santa Catarina. E-mail: ossin00@yahoo.com.br

building a relation among students' knowledge and stories, linking it to biological concepts and rescuing local culture. Therefore, practice classes were planned in order to promote an exchange between students and teachers through walking, trails, coffee breaks, or even moments of built, rebuilt and recreation. By the end, we observed a lot of possibilities of learning for all people involved, identifying this practice as an opportunity of rethinking and promoting the learning process in a more pleasant way.

Keywords: Teaching Practice. Lagoa do Peri Public Park. Extra school Environment.

INTRODUÇÃO

Este artigo é fruto do trabalho desenvolvido na disciplina Prática de Ensino de Biologia, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Durante seu planejamento e desenvolvimento observamos que algumas diferenças na formatação da prática acarretaram grandes discussões, levando a algumas análises e aprendizados valiosos. As práticas de ensino normalmente adotadas no Curso de Ciências Biológicas da UFSC são caracterizadas pela manutenção das aulas e observações dentro do universo e cotidiano escolar de salas de aula, biblioteca, pátio, laboratório, entre outros espaços internos da escola. De maneira diferente, através de um convênio entre a Universidade e a Escola, desenvolvemos uma proposta articulando os conhecimentos presentes no currículo escolar com os saberes anteriores dos alunos e os saberes da comunidade, estabelecendo também uma abordagem focada nas questões ambientais locais e relativas ao Parque Municipal da Lagoa do Peri (PMLP). Os alunos da Prática de ensino formaram cinco grupos com temas diferenciados, envolvendo os saberes desta unidade de conservação e suas problemáticas. A proposta era oferecer cursos aos estudantes do segundo ano do Ensino Médio de uma escola estadual do sul da Ilha de Santa Catarina. Os estudantes foram instigados, através de divulgações na escola, a participarem destes cursos, oferecidos durante o horário de aula (períodos matutino) por cinco segundas-feiras consecutivas, nos espaços disponíveis dentro do próprio parque. Este artigo terá como

abordagem um dos cursos, intitulado “Pessoas e Plantas: Interações para a Vida”, constituído por três educadores e seis estudantes do segundo ano do Ensino Médio.

As experiências proporcionadas em uma prática de ensino são, comumente, os primeiros contatos que acadêmicos em formação inicial adquirem, portanto, os primeiros aprendizados como professores. Na grande maioria dos casos, este contato se inicia dentro das paredes de uma escola, na qual estão naturalizados historicamente imagens dos papéis e das relações do professor e do aluno, podendo ser perpetuadas nas dinâmicas das aulas desse professor em formação. Neste sentido, produzir atividades e metodologias diferenciadas das que estão historicamente selecionadas é apenas uma das etapas, pois colocá-las em prática e manter o caráter renovador e dinâmico é tarefa mais complicada e desenha-se através de um esforço que esbarra em conceitos estereotipados de ensino.

A CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA

Quando nos propusemos a participar deste formato de prática de ensino primeiramente surgiram as incertezas e, com elas, o receio de que esta não nos proporcionasse um experiência típica de sala de aula, a qual nos faria falta em um futuro profissional. No entanto, como pudemos concluir posteriormente, as experiências com a prática que tivemos nos ofereceu uma vivência diferenciada e enriquecedora com os estudantes e que certamente trouxe uma gama maior de reflexões e possibilidades de aprendizado.

Segundo Lesting e Sorrentino (2008, p. 608):

(...) A utilização do estudo do meio como metodologia para a educação ambiental pode contribuir para uma formação mais "integral" do indivíduo, quando se propõe um olhar cuidadoso e atento para o que está à volta, para a compreensão e discussão da realidade e do entorno, por intermédio de projetos interdisciplinares e integrados sendo que a partir daí, deste reconhecimento, acredita-se poder inferir que sujeitos sociais distintos se potencializem para ações que sejam mais

responsáveis no tocante à questão ambiental.

Durante a produção do plano de ensino nosso enfoque foi a construção de atividades que favorecessem o conhecimento do cotidiano trazido pelos alunos, aproximando-os daquilo que é científico e oportunizando o estreitamento dos laços que nos ligam ao conhecimento popular, neste caso, as plantas. Partimos do entendimento de que “os conhecimentos são criados não só pelos caminhos já sabidos e consagrados, e que precisam ser questionados permanentemente, mas também nesse tecer constante de encontros e de desencontros cotidianos” (ALVES, 2004, p. 17). Nosso grupo ofereceu, portanto, o curso referente a conceitos e informações sobre as relações entre as pessoas que habitam este local historicamente e as plantas cultivadas por elas, estendendo-se a utilização para fins medicinais, artesanais, mágicos e para construção. Trabalhamos também informações fundamentais para essa contextualização, como o local de origem das plantas, sua utilização social, conceitos botânicos, a classificação das plantas quanto às características físicas (botânicas).

Dentro da proposta do curso houve a busca das relações histórico-culturais da ocupação humana do entorno do Parque da Lagoa do Peri. Tínhamos o objetivo de trabalhar as transformações na paisagem e sua história de exploração para a subsistência humana e para o comércio, com um enfoque nas relações estabelecidas entre o homem e a vegetação. Organizamos um plano de ensino para cada dia buscando entrelaçar o conhecimento de cada integrante do curso com relação ao tema proposto. Conforme Alves (2004, p. 67):

(...) os saberes formais com os quais trabalhamos estariam, nesta concepção, sempre e permanentemente entrelaçados a outros, de ordem prática e informal, formando redes de conhecimentos que participam da formação da rede de subjetividades que cada um de nós é.

Algumas questões permeavam o processo de construção do plano de ensino para o curso, como o fato de ser um primeiro contato nosso

com estes alunos, a reação destes e, o fato da localização do curso estar inserido em um ambiente inexplorado pelos estudantes. Acreditamos que estes fatores foram positivos na construção dos encontros, pois possibilitavam uma nova dimensão de trabalhar os conhecimentos, trazendo um universo de possibilidades mais “palpáveis” ao cotidiano.

RELATOS E REFLEXÕES

O primeiro contato com os estudantes foi na escola, onde nos apresentamos e falamos um pouco sobre o que queríamos trabalhar com eles. Pedimos para que eles levassem material escolar e lanche, pois lá não havia lugar para comprar. No primeiro dos cinco encontros no PMLP, falamos um pouco sobre o local e o tema do curso. Como eram poucos alunos, seis no total – não foram preenchidas todas as vagas – necessitamos somente de uma mesa e dois bancos dispostos na área de lazer próxima à sede do parque. O local escolhido era bem agradável, disposto sob a sombra de algumas árvores, ou ao sol quando estava frio, tendo ao fundo a vista para a Lagoa do Peri.

Começamos pedindo que cada um fizesse um desenho de uma planta que conhecesse por algum motivo particular. Por tê-la em casa, por achar bonita, por ser gostosa de comer ou de tomar num chá, etc. A partir deste ponto iniciamos uma roda de apresentação para cada um falar sobre o desenho, onde morava e o que conhecia do parque. Para nossa surpresa, somente uma aluna conhecia o parque, apesar da proximidade com a escola. Os desenhos refletiam as plantas que eles tinham em casa, em seus quintais. A mãe de uma das meninas tem uma pequena estufa, onde cultivava espécies ornamentais bem interessantes como o chifre-de-veado, uma pteridófita – parente das samambaias, avencas, xaxins e outros – cujo formato das folhas lembra seu nome. Outra menina disse ser ela a pessoa que cuida das plantas de seu quintal.

Na atividade seguinte foi focado o estudo da botânica a partir da alimentação dos participantes do curso. Para esta prática levamos várias

frutas para serem comidas no intervalo da oficina. Como a atividade anterior terminou um pouco antes do esperado, colocamos as frutas sobre a mesa um pouco antes do previsto e seguimos com o plano. Para nossa surpresa, pois era cedo, alguns estavam com fome. Questionamos os estudantes a respeito das frutas que estavam sobre a mesa, e também de lanches levados pelos estudantes, como biscoitos e salgadinhos⁴, enquanto alguns deles comiam: “De onde vocês acham que essa fruta é? Qual a sua origem?”. Explicamos brevemente o conceito de planta exótica e nativa e pedimos para que eles separassem em um canto da mesa as frutas que eles achavam que eram de fora do Brasil (exóticas), e outras que eles achassem que eram do Brasil (Nativas). Quando separaram todas as frutas – havia discordâncias – começamos a revelar a origem dos alimentos. Ficaram surpresos ao saber que a banana não é nativa (originária da Índia), assim como diversos outros alimentos, como laranjas, limões, bergamotas e o trigo. Quando preparávamos esta aula encontramos um texto na Ciência Hoje para Crianças de título “A Viagem dos Alimentos” que falava exatamente deste assunto. Após a leitura do texto em grupo, tratamos ainda de plantas invasoras, como espécies de *Pinus* sp., que são problemáticas em algumas áreas da Ilha. Suas sementes são dispersas pelo vento, tendendo a suprimir a vegetação nativa.

A oficina também tinha como objetivo colocar os estudantes em contato com pessoas e práticas de diferentes culturas. Desta forma em uma das atividades que preparamos levamos algumas espécies de plantas utilizadas para diferentes fins. Levamos plantas usadas como remédio, plantas para alimento, plantas mágicas (religiosas ou para simpatias) e sugerimos que eles as separassem em categorias que eles mesmos escolhessem. Como ficaram um tanto reticentes, sugerimos

⁴ Houve uma discrepância, já esperada, entre o que levamos para o lanche e o que os estudantes levaram. Nós levamos somente frutas e eles todos tinham biscoitos recheados ou salgadinhos para o lanche. Como a alimentação não podia deixar de constar nessa oficina, esse momento talvez tenha feito nossos estudantes pensar a respeito da qualidade de suas alimentações. Pelo menos era o que desejávamos.

algumas, como a medicinal, a para simpatia, para artesanato, etc. Deu-nos muito gosto de ver o interesse dos jovens ao separar as plantas e depois, quando fomos consultando o material bibliográfico que tínhamos disponível os livros ficaram disputados. Para as plantas medicinais consultamos o livro *Plantas Medicinais do Brasil* (LORENZI, 2002).

Compreendemos o currículo escolar na perspectiva de Perreli (2008) como um espaço de disputa pela legitimação de expressão do conhecimento de distintas culturas e, por isso, procuramos tratar nas oficinas não somente dos conhecimentos validados em nossa sociedade cientificista, mas também dos conhecimentos ditos tradicionais⁵. Este mesmo autor, afirma que a pesquisa científica, sendo uma prática cultural, só faz sentido e só pode ser compreendida nas especificidades históricas e culturais em que foi gerada. O mesmo é válido para qualquer outra prática cultural. Assim, “a abertura do currículo a outras expressões culturais, a outros tipos de conhecimentos e de estilos de ensino e aprendizagem”, serve como “instrumento de empoderamento das culturas silenciadas” (PERRELI, 2008, p. 383).

Quando planejávamos a oficina surgiu a idéia de colocar os estudantes em contato com a comunidade tradicional do sertão do Ribeirão, um pequeno agrupamento de pessoas que vive de forma mais isolada do meio urbano. O nome sertão é dado localmente a lugares um tanto planos entre formações de morro. O local é parte do PMLP, estando localizado na região de paisagem cultural do parque. Esta atividade tomou bastante tempo para ser organizada, visto que a comunidade fica em um ambiente de difícil acesso e que tivemos que ir ao local mais de uma vez para organizar com os moradores esta vivência⁶.

⁵ O termo tradicional é frequentemente associado à imobilidade histórica ou ao atraso em relação a outros conhecimentos. Tal visão herdada da antropologia clássica admite que a mudança cultural e a recriação da tradição seriam características exclusivas da civilização ocidental. Quando ocorre em outras sociedades implica em sua não legitimidade identitária. (Diegues e Arruda, 2001). A antropologia atual defende que as tradições se mantêm e se atualizam mediante uma constante dinâmica de transformação.

⁶ Tivemos o apoio da UFSC que disponibilizou o transporte e somos muito gratos ao pessoal do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da UFSC que viabilizaram esta vivência, em especial à Mariana Giraldi, Vitoria Lacerda e Natalia Hanazaki. Além de

No dia programado para irmos à comunidade, o tempo estava com cara de chuva, o que nos deixou receosos, pois para chegarmos ao sertão, tínhamos que subir a pé uma ladeira um tanto comprida, uma estrada de barro que, molhada, vira lama. Sabíamos que para chegar à comunidade levaríamos por volta de meia hora, assim como para voltar. Foi bom ter essa dificuldade na atividade, pois entramos em contato com o cotidiano dos moradores. Por causa do mau tempo (chegou a chover um pouco, mas não atrapalhou) a Dona Maria⁷, que havia ficado com a “tarefa” de preparar o café para o grupo, achou que não íamos. Por isso quando chegamos lá, ela estava ainda preparando o lanche, o que desviou um pouco do planejado que era colocar parte dos estudantes em contato com ela, de preferência pedindo para que ela mostrasse as plantas de seu quintal, principalmente as medicinais, que não são poucas. A proposta era de os estudantes fazerem uma “pequena pesquisa etnobotânica” com ela, e que em outra parte acompanhassem o esposo de D. Maria, Seu Manoel. Acabou que por falta de preparação nossa, a atividade ficou um pouco dispersa. Até pela participação das crianças do ensino básico do sertão, que por serem crianças, não paravam de correr e também de, muitas vezes, atravessar algumas conversas. Mas achamos que a atividade, mesmo assim, foi produtiva. Talvez esperássemos mais do que deveríamos da atividade. Aconteceram coisas bem legais como a visita à propriedade do casal que nos recebeu, vendo os porcos, galinhas, pés de laranja e bergamota, além de outros.

O café colonial foi um pouco mais tarde e foi um momento produtivo. Ficamos todos dentro de uma construção antiga, aonde funcionava um moinho artesanal de mandioca, movido à tração animal. Seu Manoel falou sobre a idade de algumas das toras de canela que davam a estrutura do lugar. Falamos que nos dias de hoje não é mais

ajudarem a estabelecer o contato com a comunidade, com eles conseguimos alguma verba para a realização de um café colonial durante a vivência, que reuniu os participantes do curso a alguns moradores do sertão, incluindo as crianças da escola de Ensino Fundamental do Sertão do Ribeirão.

⁷ Todos os nomes presentes no artigo são fictícios.

permitido retirar madeiras da mata e de alguns dos problemas enfrentados pelas pessoas do local, como a dificuldade de reproduzir seus modos de sobrevivência devido às leis ambientais restritivas. Lembrando que tal comunidade está inserida na área do PMLP e que, sobre este assunto há muito sobre o que se refletir para que se possa tirar alguma conclusão, não sendo esse nosso objetivo aqui.

Porém é importante salientar que não compartilhamos do princípio de que toda relação entre sociedade e natureza é degradante e destruidora do mundo natural e selvagem. Essa “visão da relação entre sociedade e natureza” foi importada juntamente com o modelo norte-americano de conservação da natureza, aonde algumas áreas protegidas (parques nacionais, reservas biológicas, etc.) devem ser mantidas livres de populações humanas, mesmo quando se trata de populações humanas presentes há muitas gerações, “não havendo distinções entre as várias formas de sociedade (a urbano-industrial, a tradicional, a indígena, etc.)” (DIEGUES e ARRUDA, 2001, p. 15). Por outro lado, sabemos que a Ilha de Santa Catarina, hoje com uma considerável cobertura vegetal de mata nativa, já esteve quase que totalmente desmatada devido à ação humana. Mais precisamente devido à agricultura praticada em larga escala pela população açoriana que passou a habitar a Ilha a partir da metade do séc. XVIII. Dentro dessa perspectiva, tentamos discutir com os estudantes a situação dos moradores tradicionais do Sertão do Ribeirão na Ilha de Santa Catarina, inserido na Área de Paisagem Cultural do PMLP.

Tentamos tratar de assuntos relacionados à vivência, como as roças – manejadas pelos nativos da ilha nos moldes da agricultura itinerante ou de coivara –, dos quintais, das práticas de extrativismo, dos diferentes usos das plantas (medicinal, religioso, alimentício), procurando estabelecer os vínculos históricos, culturais, biológicos e geográficos. Quando falamos de conservação da Mata Atlântica, falamos do histórico de ocupação da ilha. Relatamos que os açorianos foram o quarto grupo a

migrar para a ilha.⁸ Tiveram que se adaptar a um meio-ambiente diverso, onde o tradicional trigo não se deu muito bem e, assim os migrantes das Ilhas dos Açores tiveram que adaptar seus cultivos às técnicas de manejo e espécies alimentícias novas. Ceca (1996) destaca que o cultivo da mandioca era predominante, sendo a atividade que mais rendeu no século XVIII. Relatamos que a cobertura vegetal da Ilha de Santa Catarina é maior hoje do que na década de 1960, época de declínio do modo de vida tradicional/agrícola. Por isso mesmo a ilha estava quase sem áreas com mata preservada. Falamos sobre a persistência desse modo de vida tradicional em alguns locais da ilha e de conflitos destes com a legislação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste contexto, através de uma diferenciada vivência como educadores iniciantes identificamos significativas influências na forma como vemos as nossas possibilidades profissionais futuras. Muitos de nós, na época estudantes, tínhamos algum receio a respeito da possibilidade de ser professor. Por relatos de colegas sabemos o quanto é desgastante essa profissão. Mas há caminhos para tornar as aulas mais prazerosas para estudantes e educadores. A prática de ensino de biologia, da forma como aconteceu, favorece não só a formação de um profissional da educação mais bem preparado para diversificar sua regência com criatividade, ajudando também na formação de biólogos que talvez consigam atrelar aos seus trabalhos, momentos com atividades voltadas para o ensino em parceria com escolas.

⁸ De acordo com Ceca (1996), houve outros três grupos de ameríndios que habitaram Meimbipe (nome dado à ilha pelos carijós). Os primeiros foram os habitantes dos sambaquis, seguidos dos itararés e por último os carijós (guaranis que habitavam o litoral). Quando chegaram à Ilha de Santa Catarina os primeiros colonizadores portugueses, estes encontraram a ilha desabitada. Acredita-se que os guaranis estavam sempre em contato entre si e que notícias de conflitos entre o homem branco e índios no continente tenha levado os carijós que habitavam a ilha a abandoná-la como tentativa de se protegerem do homem branco que ameaçava seus modos de vida, sua cultura, suas crenças, sua liberdade e até suas vidas.

Sabemos que essa prática foi possibilitada por uma série de circunstâncias peculiares, sendo um tanto difícil de reproduzir atividades como esta frequentemente. Sabemos (ou achamos que sim) das condições de trabalho dos educadores e das escolas no nosso município, e acima de tudo reconhecemos a falta de um item importante nas escolas, que são as condições do local de trabalho. Talvez alianças como essa possam impulsionar um fluxo permanente de trocas entre a Universidade, a escola e outros setores da sociedade, como ONGs e instituições governamentais, todas com o interesse comum de educar, facilitando a aplicação de dinâmicas como estas.

REFERÊNCIAS

ALVES N. et al. **Criar currículo no cotidiano**. São Paulo: Cortez, 2004.

CENTRO DE ESTUDOS CULTURA E CIDADANIA. **Uma cidade numa Ilha: relatório sobre os problemas sócio-ambientais da Ilha de Santa Catarina/CECA**. Florianópolis: Insular, 1996.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (Org.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001. (Biodiversidade 4).

LESTINGE S., SORRENTINO M. As contribuições a partir do olhar atento: estudos do meio e a educação para a vida. **Ciência & Educação** (Bauru), v.14, n.3, 2008.

LORENZI H., MATOS F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil, Nativas e Exóticas**. Instituto Plantarum, 512pgs, 2002.

PERRELLI, M. A. S. Conhecimento Tradicional e Currículo Multicultural: Notas com base em uma experiência com estudantes Indígenas Kaiowá/Guarani. **Ciência e Educação**, vol. 14, n. 3, pág. 381-96, 2008.